Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ**

Промежуточный отчёт №2 по курсовой работе по дисциплине

«Базы данных»

Выполнил:

Студент гр. 434-1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Богомолов

*Подпись*

Проверил

к.т.н., доцент каф. АСУ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Алфёров

*Подпись*

Оглавление

[1 Глоссарий 3](#_Toc481845953)

[2 Определение отношений сущностей 5](#_Toc481845954)

[3 Диаграммы «сущность-связь» 7](#_Toc481845955)

# 1 Глоссарий

Таблица 1 – Словарь предметной области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИМЯ** | **ОПРЕДЕЛЕНИЕ** | **СТАТУС** |
| СИСТЕМА | Сайт, результат разработки проекта ГПО. | Не используется |
| ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ | Человек или бот, зарегистрированный в СИСТЕМе. | Сущность |
| ПРЕПОДАВАТЕЛЬ | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, способный создавать учебный МАТЕРИАЛ по определённой ДИСЦИПЛИНе. | Сущность |
| РАЗРАБОТЧИК | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, способный создавать КОНСТРУКТОРы, ИНТЕРПРЕТАТОРы и ОБРАБОТЧИКи. | Сущность |
| СТУДЕНТ | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, способный прорабатывать учебный МАТЕРИАЛ. | Сущность |
| ГРУППА | Несколько СТУДЕНТов, которые могут получить МАТЕРИАЛ и вносить свой ВКЛАД по проработке данного МАТЕРИАЛа. | Сущность |
| ПРОГРЕСС | Уровень знаний СТУДЕНТа, основанный на множестве РЕЙТИНГов. | Сущность |
| ДИСЦИПЛИНА | Некая область знаний. | Сущность |
| ТЕМА | Некоторый фрагмент ДИСЦИПЛИНы. | Сущность |
| МАТЕРИАЛ | Набор данных, участвующий в процессе обучения СТУДЕНТов и относящийся к одной или нескольким ТЕМАм. | Сущность |
| КОНСТРУКТОР | Страница СИСТЕМы или стороннее программное обеспечение, с помощью которого можно создавать МАТЕРИАЛ. | Сущность |
| ИНТЕРПРЕТАТОР | Страница СИСТЕМы, отображающая МАТЕРИАЛ. | Сущность |
| ОБРАБОТЧИК | Программа, обрабатывающая РЕШЕНИЕ СТУДЕНТа или ГРУППы, и передающая его со своим ВЕРДИКТом ПРЕПОДАВАТЕЛю. | Сущность |
| РЕШЕНИЕ | Данные, являющиеся ответом СТУДЕНТа или ГРУППы на предложенный ПРЕПОДАВАТЕЛем учебный МАТЕРИАЛ. | Сущность |
| ВЕРДИКТ | Промежуточное заключение ОБРАБОТЧИКа о РЕШЕНИи. | Атрибут РЕШЕНИя |
| РЕЗУЛЬТАТ | Окончательное заключение ПРЕПОДАВАТЕЛя о РЕШЕНИи, основанное на ВЕРДИКТе. | Атрибут РЕШЕНИя |
| ВКЛАД | Степень участия каждого СТУДЕНТа в РЕШЕНИи ГРУППы. | Атрибут РЕШЕНИя |
| РЕЙТИНГ | Совокупность РЕЗУЛЬТАТов. | Сущность |

# Определение отношений сущностей

1. Один ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ может быть и ПРЕПОДАВАТЕЛем, и СТУДЕНТом, и РАЗРАБОТЧИКом.
2. Каждый ПРЕПОДАВАТЕЛЬ, СТУДЕНТ и РАЗРАБОТЧИК может быть ассоциирован не более, чем с одним ПОЛЬЗОВАТЕЛем.
3. СТУДЕНТ может состоять во множестве ГРУПП.
4. ГРУППА состоит из множества СТУДЕНТов.
5. СТУДЕНТ вносит свой вклад в РЕШЕНИЕ ГРУППы или индивидуальное.
6. У каждого СТУДЕНТа есть свой РЕЙТИНГ по РЕШЕНИю, т.е. РЕШЕНИЕ и ВКЛАД в него влияют на РЕЙТИНГ.
7. У каждого СТУДЕНТа есть свой общий ПРОГРЕСС.
8. ПРОГРЕСС является совокупностью РЕЙТИНГов.
9. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ может выдавать МАТЕРИАЛ либо отдельным СТУДЕНТам, либо ГРУППам.
10. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ может составлять МАТЕРИАЛ для нескольких ДИСЦИПЛИН.
11. МАТЕРИАЛ для одной ДИСЦИПЛИНы может составляться несколькими ПРЕПОДАВАТЕЛями.
12. ТЕМА соотносится с одной ДИСЦИПЛИНой.
13. ДИСЦИПЛИНА может содержать множество ТЕМ.
14. МАТЕРИАЛ относится к одной или нескольким ТЕМАм.
15. ТЕМА может содержать множество МАТЕРИАЛов.
16. МАТЕРИАЛ создаётся в КОНСТРУКТОРе.
17. МАТЕРИАЛ отображается ИНТЕРПРЕТАТОРом.
18. РЕШЕНИЕ соответствует определённому МАТЕРИАЛу.
19. Промежуточная проверка РЕШЕНИя осуществляется ОБРАБОТЧИКОМ.
20. Окончательная проверка РЕШЕНИя с учётом ВЕРДИКТа осуществляется ПРЕПОДАВАТЕЛем.
21. РАЗРАБОТЧИК может создавать множество КОНСТРУТОРов, ИНТЕРПРЕТАТОРов и ОБРАБОТЧИКов.

# C:\Users\bogom\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Диаграмма -сущность-связь-.png3 Диаграммы «сущность-связь»

Рисунок 1. Диаграмма «сущность-связь»